

من أجل منظم ضربات القلب الخاص بك

كتيب المريض

منتدى إقرأ الثقافي

شركة متفانية في خدمة المرضى

أسس إيرل باكن، الحاصل على مؤهل في الهندسة الكهربية، مع شقيق زوجته، بالمر جيه هرموندسلي شركة مدترونيك في عام ١٩٤٩. واليوم أصبحت مدترونيك رائدة في مجال التكنولوجيا الطبية في العالم، ورائدة في علاجات استعادة الصحة، وتحسين نوعية الحياة، وتخفيف الألم.

ولقد حولنا مدترونيك من بداياتها المتواضعة في مرآب تبلغ مساحته ٦٠٠ قدم مربع في مينيابوليس، إلى شركة عالمية تخدم العملاء في أكثر من ١٢٠ بلد. وفي كل عام، يعالج ملايين المرضى بمنتجات وعلاجات مدترونيك. كما نستثمر نحواً من ٥٠٠ مليون دولار كل عام في الأبحاث والتطوير، ونعمل عن كثب مع أشهر الأطباء والعلماء العالميين لتحسين منتجاتنا وعلاجاتنا الحالية، وتطوير منتجات جديدة. وعلى الرغم من كوننا شركة كبيرة، فإن المرضى من الأفراد واحتياجاتهم لا يزالون القوة الدافعة لنا فيما نقوم به وكيفية قيامنا به.

وهدفنا هو تحسين نوعية حياتك. وليس هذا الكتيب الذي سيمدك بمعلومات حول منظم ضربات القلب سوى واحد من الطرق الصغيرة التي نحاول بها مساعدتك.

مرحباً بك بين أسرة مدترونيك. نتمنى لك الصحة والعافية.

المحتويات

مقدمة

يعرفك هذا الكتيب بمنظم ضربات القلب الخاص بك من مدترونيك (Medtronic) وكيف يمكنه أن يستعيد واحداً من أكثر إيقاعات الحياة أهمية - نظم قلبك.

ويطلق على أكثر الحالات الطبية شيوعاً التي تحتاج إلى منظم ضربات القلب "بطء القلب"، وهو ما يعني انخفاض معدل سرعة القلب بصورة غير طبيعية إلى أقل من ٦٠ دقة في الدقيقة. وعادة ما يحتاج الأشخاص الذين يعانون من انخفاض معدل سرعة القلب بحيث يتسبب في ظهور أعراض إلى منظم لضربات القلب. حيث يعمل منظم ضربات القلب على رفع معدل سرعة القلب إلى مستوى يمكنه تلبية المتطلبات اليومية.

وتعد الحاجة إلى غرس منظم لضربات القلب من الحاجات الشائعة جداً. فمنذ أواخر الخمسينيات، منذ نجاح أول غرس لمنظمات ضربات القلب داخل الجسم، ساعد ذلك الابتكار المميز أكثر من ٢ مليون شخص. وبمساعدة منظمات ضربات القلب، أمكن للأشخاص الذين مثلك ممن يعانون من اضطرابات في نظم القلب، أن يعودوا إلى أسلوب حياتهم الطبيعي.

ونتمنى أن يساعد هذا الكتيب في الإجابة على الكثير من التساؤلات التي قد تكون لديك عن منظم ضربات القلب مدترونيك. ويمكن للطبيب أو الممرضة أن يزوداك بمزيد من التفاصيل.

قلب الإنسان

قبل التعرف على سبب الحاجة إلى منظم لضربات القلب، يجب أن تكون لديك فكرة واضحة عن كيفية عمل القلب السليم.

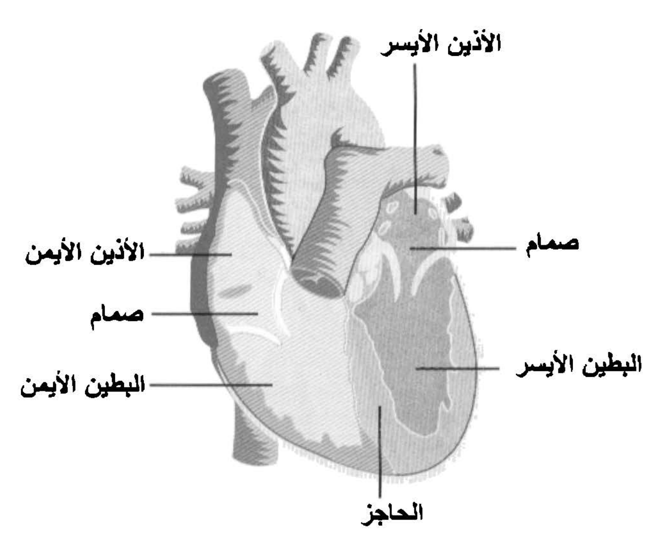
القلب السليم والجهاز الدوري

يعد قلبك عضلة مذهلة يبلغ حجمها حجم القبضة تقريباً. ويزن ما يقرب من الرطل. ويقع خلف عظم الصدر إلى اليسار قليلاً.

وتدعى الانقباضات العضلية القوية للقلب (العصر) ضربات القلب. تؤدي كل ضربة إلى دوران الدم في جميع أنحاء جسمك. ويضخ قلبك نحواً من ٥ كوارت من الدم في الدقيقة، أو ٧٥ جالون من الدم في الساعة. ويرسل هذا الضخ النظمي لقلبك الدم الغني بالأكسجين والمواد الغذائية لجميع خلايا جسمك.

ويضمن الجهاز الدوري أن تحصل كل خلية في جسمك على إمداد مستديم من الدم. يحمل الدم المواد الغذائية والأكسجين إلى خلايا جسمك ويتخلص من الفضلات وثاني أكسيد الكربون.

ويضمن فعل الضخ من القلب التدفق المستمر للدم في جميع أنحاء الجهاز الدوري. ويتميز القلب بحساسيته الشديدة لاحتياجات جسمك، ويمكنه أن يعدل من معدل ضخه استجابة للضغوط أو متطلبات نشاط جسمك. وفي غضون ثوان، يمكن للقلب أن يزيد كمية الدم التي يضخها إلى ثلاثة أمثالها.



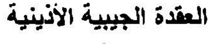
وللقلب حجرتان علويتان (أذينان) وحجرتان سفليتان (بطينان).

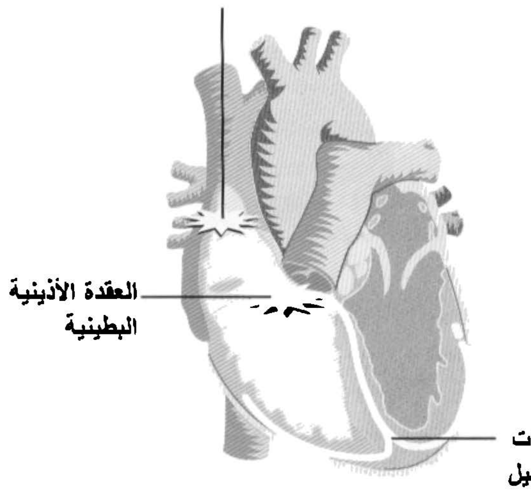
ويوجد في القلب جدار عضلي (الحاجز) يفصله إلى نصفين أيسر وأيمن. كما ينقسم النصفين الأيسر والأيمن كذلك عرضياً. مما يقسم القلب إلى أربع حجرات قلبية منفصلة. الحجرتان العلويتان هما الأذين الأيمن والأذين الأيسر. الحجرتان السفليتان هما البطين الأيمن والبطين الأيسر. ويوجد بين كل أذين وبطين صمام. ويضمن صمام القلب تدفق الدم في اتجاه واحد فقط.

ويدخل الدم إلى قلبك من خلال الأذينين. ويضخ الأذينان الدم من خلال الصمامات إلى البطينين. ويضخ الدم إلى بقية الجسم بفعل الضخ القوي من البطينين.

ما الذي يجعل قلبك يدق؟

يمتلك القلب النظام الكهربي الخاص به. ويعمل النظام الكهربي على جعل القلب يدق ويتحكم في معدل سرعة القلب. كما تنتج أنسجة خاصة إشارات كهربية. تنتقل الإشارات الكهربية إلى جميع أنحاء القلب من خلال مسارات.





القلب السليم ونظام التوصيل الكهربي الطبيعي.

العقدة الجيبية الأذينية (SA) أو العقدة الجيبية

تشكل كتلة من الأنسجة الخاصة التي يطلق عليها العقدة الجيبية المنظم الطبيعي لضربات القلب. ترسل العقدة الجيبية إشارة كهربية تؤدي إلى انقباض الأذينين. ويؤدي انقباض الأذينين إلى ضخ الدم إلى البطينين.

العقدة الأذينية البطينية (AV)

يمرر ذلك التكوين الإشارة الكهربية من الأذنين الأيمن إلى البطينين.

مسارات التوصيل

توصل تلك المسارات الإشارة الكهربية إلى جميع أنحاء البطينين. بعدها، ينقبض البطينان ويضخان الدم من القلب إلى باقي الجسم.

لماذا يدق القلب ببطء شديد؟

يطلق على أكثر الحالات الطبية شيوعاً التي تحتاج إلى منظم لضربات القلب "بطء القلب". ويعني ذلك أن معدل سرعة القلب بطيء للغاية أو غير منتظم إلى الدرجة التي تجعله غير قادر على تلبية متطلبات الجسم. أعراض بطء القلب قد تشمل تلك الأعراض الدوار، أو التعب الشديد، أو صعوبة التنفس، أو نوبات إغماء.

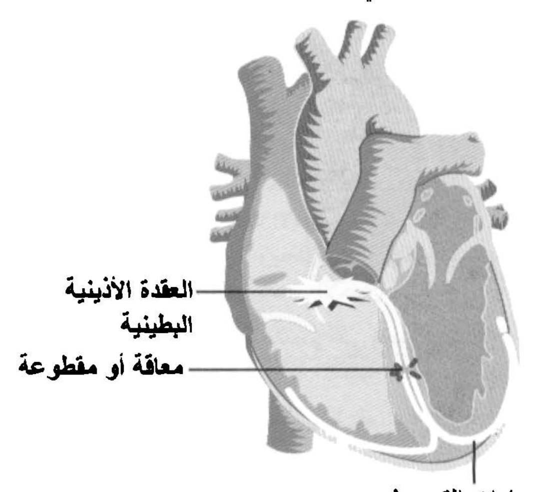
وعادة ما يحدث بطء القلب نتيجة لاضطراب في نظم القلب. وهناك العديد من الأسباب الكامنة وراء تلك الاضطرابات. لعل أكثرها شيوعاً العيوب الوراثية، وبعض الأمراض، وبعض أدوية القلب، والشيخوخة، أو آثار نوبة قلبية. وقد لا يعرف في بعض الأحيان السبب الحقيقي.

ويوجد نوعان من اضطرابات النظم التي تتسبب في ظهور أعراض بطء القلب، ألا وهما، داء العقدة الجيبية الأذينية وإحصار كهربائية القلب.

داء العقدة الجيبية الأذينية (SA)

توصف اضطرابات النظم في العقدة الجيبية الأذينية بـ"متلازمة العقدة الجيبية المريضة". ففي بعض الأحيان، لا يتمكن منظم ضربات القلب الطبيعي، العقدة الجيبية الأذينية، من بدء ضربة القلب، أو لا يتمكن من زيادة معدل سرعته. وعندما يحدث ذلك، تتولى أنسجة أخرى في القلب هذه المهمة بدلاً من العقدة الجيبية الأذينية.

إلا أن تلك الأنسجة الأخرى، لا تتمكن عادة من الحفاظ على معدل قلب مستمر. أو قد تنتج تلك الأنسجة الأخرى معدلاً بطيئاً أكثر من اللازم أو سريعاً أكثر من اللازم للأنشطة الطبيعية. وهنا يأتي دور منظم ضربات القلب في حل تلك المشكلة وتولي مهمة العقدة الجيبية الأذينية.



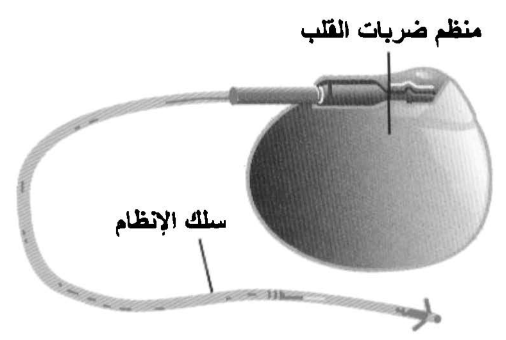
إحصار القلب يعني اعتراض الإشارة الكهربائية المرسلة إلى البطينين.

إحصار القلب

يجب أن تمر الإشارة الكهربائية الصادرة من العقدة الجيبية الأذينية عبر العقدة الأذينية البطينية. بعدها تكمل الإشارة طريقها عبر مسارات التوصيل إلى البطينين. وعند العقدة الأذينية البطينية أو تحتها، قد تصبح الإشارة الكهربية بطيئة أو غير منتظمة. وقد تتوقف الإشارة. ويدعى ذلك إنحصار القلب نظراً لإعاقة الدفعة الكهربية من التحرك من الأذينين إلى البطينين. ويوصف إحصار القلب، بالدرجة الأولى، أو الثانية، أو الثالثة. ويتوقف مقدار التباطؤ في معدل سرعة القلب على درجة إحصار القلب. ويمكن لمنظم القلب أن يتولى مهمة العقدة الأذينية البطينية التالفة ويستعيد وظيفة القلب الطبيعية.

أجهزة الإنظام

تعمل منظمات ضربات القلب على التخفيف من أعراض اضطرابات نظم القلب. وتستطيع تحقيق ذلك من خلال استعادة معدلات سرعة القلب الطبيعية. يزود معدل سرعة القلب الطبيعي جسمك بالقدر المناسب من الدورة الدموية. ومن شأن ذلك أن يجنبك الإجهاد، والدوار، وصعوبة التنفس التي يسببها بطء القلب. كما يحسن من راحتك التنفسية أثناء الأنشطة العادية.



يساعد جهاز الإنظام على استعادة نظم القلب.

كيف يعمل جهاز الإنظام؟

يتكون جهاز الإنظام من منظم لضربات القلب وسلك إنظام. ويتكون منظم ضربات القلب من مجموعة من الدوائر الإلكترونية وبطارية. ويكمل سلك الإنظام المسار الكهربي بين منظم ضربات القلب والقلب.

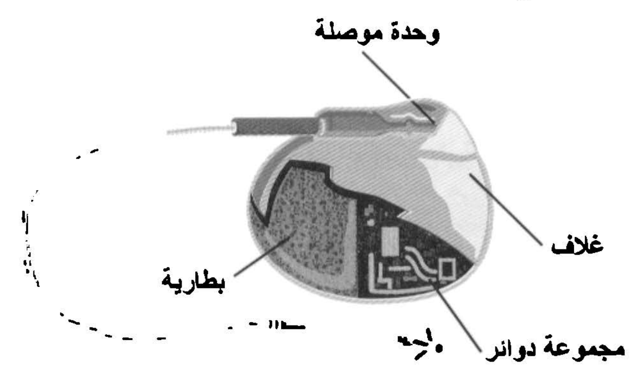
ويؤدي جهاز الإنظام دورين حيويين: الإنظام والاستشعار.

- ويعني الإنظام أن منظم ضربات القلب يرسل دفعات كهربية إلى قلبك بواسطة سلك الإنظام. تعمل تلك النبضة الإنظامية على بدء دقة قلبية. يعمل منظم ضربات القلب على تنظيم القلب عندما يتوقف نظم القلب الذاتي، أو يصبح غير منتظم، أو بطيئاً للغاية.
- كما يستشعر (يرصد) منظم ضربات القلب النشاط الكهربي الطبيعي للقلب. وعندما يحدد منظم ضربات القلب أن نظم القلب بطيء للغاية، يرسل نبضة إنظامية إلى القلب. وعندما يستشعر منظم ضربات القلب وجود دقة قلبية طبيعية، فلن يقوم بإرسال نبضة إنظامية.

يساعد منظم ضربات القلب على تخفيف أعراض غالبية المرضى. إلا أن منظمات ضربات القلب لا تعد وسيلة للشفاء بقدر ما هي وسيلة علاجية لاضطرابات نظم القلب. (لن توقف منظمات ضربات القلب أو تحول دون أمراض القلب أو تحول دون حدوث نوبات قلبية).

ما هو منظم ضربات القلب؟

يتكون منظم ضربات القلب من بطارية ومجموعة من الدوائر الإلكترونية مقفلة بإحكام داخل غلاف معدني. ومثبت بذلك الغلاف المعدني، وحدة موصلة، مدمج بها أسلاك.



ومن ثم يتكون منظم ضربات القلب من بطارية، ومجموعة دوائر، ووحدة موصلة، وغلاف خارجي.

- **البطارية.** تزود البطارية منظم ضربات القلب بالطاقة. وهي من نوع بطاريات الليثيوم الصغيرة، المعزولة بإحكام. وتدوم عادة لسنوات عديدة.
- **مجموعة الدوائر.** تعتبر مجموعة الدوائر بمثابة حاسب مصغر داخل منظم ضربات القلب. تتحول الطاقة المستمدة من البطارية إلى نبضات كهربائية متناهية الصغر. وتلك الدفعات الكهربائية هي المسؤولة عن تنبيه القلب لكي يدق. تتحكم مجموعة الدوائر في توقيت وشدة الدفعات الكهربية المرسلة إلى القلب.

- **الغلاف.** البطارية ومجموعة الدوائر معزولة بإحكام داخل غلاف معدني (يدعى العلبة).
- **الوحدة الموصلة.** وهي عبارة عن موصل بلاستيكي، يوجد أعلى الغلاف المعدني لمنظم ضربات القلب، وتشكل نقطة الاتصال بين منظم ضربات القلب والأسلاك.

ما هو سلك الإنظام؟

يعتبر سلك الإنظام سلكاً معزولاً يتصل بمنظم ضربات القلب. وينقل سلك الإنظام الدفعة الكهربية بين منظم ضربات القلب والقلب. كما يمكن للسلك أيضاً أن يرسل المعلومات الخاصة بالنشاط الطبيعي للقلب إلى منظم ضربات القلب.

وتتميز تلك الأسلاك بالمرونة العالية والقوة. وتتيح تلك القوة وتلك المرونة للسلك أن يتحمل الالتواءات والثني اللذين تتسبب فيهما كل من حركة الجسم وحركة القلب النابض.

وقد يستخدم سلك واحد أو أكثر. ويعتمد عدد الأسلاك على نوع منظم ضربات القلب الموصوف لك من قبل طبيبك.

كيف يتم توصيل السلك؟

يتصل السلك من أحد طرفيه بمنظم ضربات القلب من خلال وحدة موصلة. أما الطرف الآخر فيتصل بالبطين الأيمن أو الأذين الأيمن.

ويمكن وضع ذلك في داخل أو خارج جدار القلب. وفي غالب الأحوال، يوضع السلك داخل القلب . ويدعى ذلك النوع السلك الشغافي (السلك داخل القلب). وربما تسمعه يوصف بالسلك عبر الوريدي نظرا لأن يتم تمريره داخل أحد الأوردة المؤدية إلى حجرة القلب. ويوضع طرف السلك (الموصل الكهربي) على الجدار الداخلي للقلب.

وبعض الأحيان، يشبك السلك بالجدار الخارجي للقلب. ويدعى ذلك النوع السلك النخابي (السلك على سطح القلب). وفي هذا النوع من الأسلاك، يتم عمل شق في الصدر . ثم يشبك السلك بالجدار الخارجي للقلب.

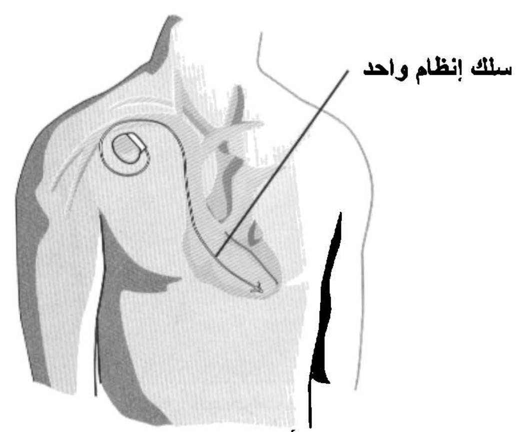
ما هي أنواع الإنظام؟

يحدد الطبيب عدد الحجرات التي يلزم إنظامها، تبعاً لحالة قلبك. صممت منظمات ضربات القلب لتكون إما أحادية الحجرة أو ثنائية الحجرات. ويمكن لمنظمات ضربات القلب أن توفر إنظاماً حساساً لمعدل سرعة القلب.

الإنظام أحادي الحجرة

وفي هذا النوع من الإنظام أحادي الحجرة، يتم إنظام إما الأذين الأيمن أو البطين الأيمن. وفي هذه الحالة يستخدم سلك واحد فقط.

يعمل السلك الموضوع في الأذين الأيمن على تصحيح مشكلة العقدة الجيبية الأذينية (SA). وتسمى المشكلة التي تصيب العقدة الجيبية الأذينية بمتلازمة العقدة الجيبية المريضة. وفي حالة متلازمة العقدة الجيبية المريضة، لا تولد العقدة الجيبية الأذينية معدل سرعة القلب بالانتظام والسرعة الكافيتين لتلبية احتياجات جسمك. ويتولى سلك الإنظام الموضوع في الأذين تصحيح معدل سرعة القلب غير المنتظم أو البطيء.

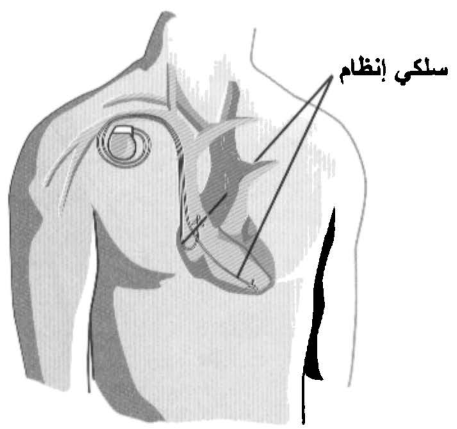


يستخدم الإنظام أحادي الحجرة سلك إنظام واحد.

يعمل السلك الموضوع في البطين الأيمن على تصحيح الإحصار القلبي. يتسبب إحصار القلب أيضاً في بطء معدل سرعة القلب أو عدم انتظامه. ويحدث في حالات إحصار القلب، أن تبدأ الإشارة الكهربية في الأذين ولكن يتم إيقافها أو إبطائها عند (أو أسفل) العقدة الأذينية البطينية (AV). وفي بعض الأحيان، تعبر الإشارة الكهربية من الأذين إلى البطين، وفي بعض الأحيان لا تتمكن من ذلك (يتم إعاقتها). ويضمن سلك منظم القلب الموضوع في البطين أن ينقبض البطينان انقباضاً كاملاً وإيقاعياً.

الإنظام ثنائي الحجرات

في هذا النوع من الإنظام ثنائي الحجرات، يتم إنظام كلاً من الأذين الأيمن والبطين الأيمن للقلب. ويتطلب ذلك عادة وجود سلكي إنظام. يوضع أحد السلكين في الأذين الأيمن. ويوضع الأخر في البطين الأيمن.

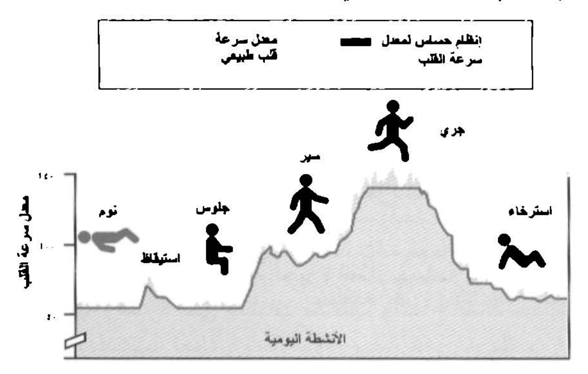


يستخدم الإنظام ثنائي الحجرات في الغالب سلكي إنظام.

وفي الإنظام ثنائي الحجرات، يستشعر (يرصد) منظم ضربات القلب النشاط الكهربي في كل من الأذين والبطين. ويحدد منظم ضربات القلب مدى الحاجة إلى الإنظام اوعدم الحاجه اليه. كما يضمن منظم ضربات القلب أيضا أن يتبع انقباض الأذين انقباض البطينين بوقت قصير. حيث يساعد منظم ضربات القلب حجرتي القلب العلوية والسفلية على النبض في الترتيب الطبيعي. وبهذه الطريقة، يعمل منظم القلب كبديل مطابق للقلب النابض بصورة طبيعية.

الإنظام الحساس لمعدل سرعة القلب

يفيد الإنظام الحساس لمعدل سرعة القلب في الحالات التي لا يستطيع فيها القلب ضبط معدل سرعته بحيث تلبي احتياجات جسمك. ويقوم هذا النوع من الإنظام بتغيير معدلاً تبعاً لمستوى نشاطك، أو التنفس، أو غير ذلك من العوامل. ويمكن للإنظام الحساس لمعدل سرعة القلب أن يكون جزءاً من الإنظام أحادي الحجرة أو ثنائي الحجرات.



يقوم الإنظام الحساس لمعدل سرعة القلب بضبط معدل الإنظام وفقاً لاحتياجات جسمك.

يتباطأ نظام القلب الطبيعي أو يتسارع عدة مرات أثناء اليوم. فيدق القلب ببطء أثناء الاسترخاء أو النوم؛ ويدق أسرع استجابة للتمارين أو الإثارة. ويتغير معدل سرعة قلبك للتزويد باحتياجات جسمك من الدم أثناء تغير مستويات نشاطك.

وعندما يفشل القلب في ضبط معدله، يمكن لمنظم ضربات القلب الحساس لمعدل سرعة القلب أن يضبط ذلك المعدل. يستخدم منظم ضربات القلب الحساس للمعدل حساساً خاصاً أو أكثر. ترصد تلك الحساسات التغيرات التي تحدث في جسمك. ويستخدم منظم ضربات القلب تلك المعلومات لرفع أو خفض معدل سرعة قلبك. وتتم الطريقة التي يتم بها تغيير معدل سرعة قلبك على أساس القيم (الإعدادات المبرمجة) التي اختارها طبيبك.

يتيح لك تغيير معدل الإنظام القيام بأنشتطك اليومية بيسر وسهولة. أثناء ممارستك للمشي، أو التمارين الرياضية، أو العمل في حديقتك، يضبط منظم ضربات القلب معدل سرعة قلبك تلقائياً لتتوافق مع مستوى نشاطك. وعندما تبطئ، أو تسترخي، أو تنام، ينخفض المعدل.

وليس من الضروري أن تكون ممن يمارسون نشاطاً عنيفاً كي تستفيد من لمنظم ضربات قلب حساس لمعدل السرعة. فمجرد المشي يتطلب معدل سرعة يزيد على ١٠٠ دقة في الدقيقة.

وقد سجل المرضى المغروس فيهم أجهزة إنظام حساسة لمعدل سرعة القلب شعورهم بالعافية والقدرة على استئناف نشاطهم وإشباع أنماط حياتهم.

تعريف منظم ضربات القلب الخاص بك

ستزودك مدترونيك او المستشفى بعد الجراحة ببطاقة تعريف القلب. كما ستساعدك مدترونيك أيضاً في تسجيل الغرس.

بطاقة التعريف الخاصة بمنظم ضربات القلب

تعمل بطاقة التعريف الخاصة بمنظم ضربات القلب على تعريف الآخرين بأنك تحمل جهازاً مغروساً. ومن المفيد أن تحتفظ بتلك البطاقة معك طوال الوقت. وهي ذات أهمية خاصة في مواعيد المتابعة، وللمرور من أنظمة أمن المطارات، وفي حالات الطوارئ الطبية.

وستحصل أثناء إقامتك بالمستشفى على بطاقة تعريف مؤقتة. وبعد أربعة إلى ستة أسابيع من الجراحة، ستحصل على بطاقة تعريف دائمة من مدترونيك. وستظهر المعلومات التالية على بطاقة التعريف:

- اسمك، وعنوانك، ورقم هاتفك.
- طراز منظم ضربات القلب والأسلاك وأرقامها المسلسلة، وتاريخ غرسها.
- اسم الطبيب المتابع ورقم هاتفه.

وفي حالة فقدانك للبطاقة، أو تغيير الطبيب، أو انتقالك، أو حصولك على رقم هاتف جديد أو رمز منطقة جديد، يجب عليك الحصول على بطاقة تعريف جديدة. اتصل بخدمات المرضى في مدترونيك على الهاتف، أو العنوان، أو موقع الإنترنت الواردة في الصفحة ٤٢ و ٤٣، لطلب بطاقة أخرى.

التسجيل

يتم في الولايات المتحدة استكمال نموذج تسجيل منظم ضربات القلب مدترونيك وقت إجراء الجراحة. وترسل المعلومات إلى مدترونيك لإدخالها في سجل المريض. يتيح ذلك لشركة مدترونيك إخطار طبيبك بأية معلومات تتعلق بمنظم ضربات القلب الخاص بك.

في حالة إجراء الجراحة في الولايات المتحدة، تفرض قواعد خاصة من قبل إدارة الأغذية والأدوية (FDA) تتعلق بالقواعد التنظيمية لتتبع الأجهزة. حيث يجب لكل صانع لمنظمات ضربات القلب أن تتوفر لديه قاعدة بيانات كاملة، ومحدثة ودقيقة تحتوي على معلومات التسجيل.

وتعتبر معلومات التسجيل في مدترونيك الولايات المتحدة سرية. ويجب أن تكون تلك المعلومات دقيقة وحديثة.

وتشمل بيانات التسجيل المطلوبة من قبل إدارة الأغذية والأدوية ما يلي:

- طراز منظم ضربات القلب والأسلاك وأرقامها المسلسلة.
- اسمك، وعنوانك، ورقم هاتفك. رقم الضمان الاجتماعي الخاص بك، إن أمكن.
- تاريخ غرس الجهاز. المستشفي الذي جرت به عملية الغرس.
- اسم الطبيب الذي أجرى عملية الغرس، وعنوانه، ورقم هاتفه.
- اسم الطبيب المتابع وعنوانه ورقم هاتفه.

ملاحظة: يعتبر رقم الضمان الاجتماعي من المعلومات الهامة التي تساعد على تحديد عنوان إقامتك، في حالة انتقالك.

إذا كنت تقيم خارج الولايات المتحدة، فتباحث مع طبيبك حول اللوائح التنظيمية الموجودة في بلدك.

تغيير العنوان أو الطبيب

طالما غرس منظم ضربات القلب في الولايات المتحدة، يجب عليك إخطار مدترونيك في حالة تغيير عنوانك، أو رمز منطقتك، أو رقم هاتفك، أو طبيب القلب الخاص بك. ويجب عليك إخطار مدترونيك حتى إن لم تكن تقيم في الولايات المتحدة.

فالحفاظ على تحديث السجلات يساعد مدترونيك على إخطار طبيبك بأية معلومات هامة تتعلق بجهاز الإنظام الخاص بك.

اتصل بخدمات المرضى في مدترونيك على الهاتف، أو العنوان البريدي، أو موقع الإنترنت الواردة في الصفحة ٤٢ و٤٣، لتغيير عنوانك، أو بيانات طبيبك.

التماثل للشفاء في المنزل

بعد إجراء جراحة غرس منظم ضربات القلب، سيعطيك طبيبك وممرضتك تعليمات حول الرعاية المنزلية.

تعليمات عامة

وتشمل تلك التعليمات عادة ما يلي:

- تجنب رفع الذراع الذي في ناحية الجرح لعدة أيام بعد الجراحة.
- لا تضع ضغطاً مباشرة على منظم ضربات القلب. على سبيل المثال، لا تنم على وجهك، أو تضغط على منظم ضربات القلب أو تعبث به.
- حافظ على نظافة وجفاف الجرح. (سيزودك طاقم المستشفى بتعليمات في هذا الشأن).
- افحص موضع الجرح. إذا لاحظت علامات على وجود التهاب، مثل السخونة، أو الإيلام، أو التورم، أو الاحمرار، أو وجود تصريف، اتصل بطبيبك فورا.
- حافظ على جميع مواعيد المتابعة. لمزيد من التفاصيل، انظر "مواعيد متابعة منظم ضربات القلب" في صفحة ٢٣. فقد يقدم لك طبيب المتابعة نصائح بشأن الطعام، والأدوية، والأنشطة التي يمكنك القيام بها أو تجنبها.
- **الأنشطة.** قد يمنعك الطبيب من بعض الأنشطة إلى أن يلتئم الجرح. احرص على سؤال طبيبك حول الأنشطة التي يمكنك المشاركة فيها.

- **الطعام.** قد يصف لك الطبيب أصنافاً لتتناولها وأخرى لتتجنبها، وذلك لأسباب تتعلق بصالح قلبك.
- **الأدوية.** قد يصف الطبيب بعض الأدوية التي تستعمل مع منظم ضربات القلب على تنظيم ضربات قلبك. تأكد من التزامك بالمواعيد التي حددها طبيبك لتناول الدواء.

علامات يجب الانتباه إليها

اتصل بطبيبك إذا ظهرت لديك أياً من الأعراض التالية:

- ظهور علامات التهاب في موضع الجرح . ومن بين تلك العلامات: حمى مصحوبة باحمرار، أو تورم، أو سخونة، أو إيلام، أو تصريف، عند موضع الندبة الجراحية.
- صعوبة التنفس.
- الدوار.
- نوبات إغماء.
- ضعف أو تعب مستمرين.
- ألم في الصدر.
- فواق مستمر.
- تورم الساقين، أو الكاحلين، أو الذراعين، أو الرسغين.
- شعور شديد بعدم الراحة.
- خفقان القلب.

استئناف الأنشطة والتمارين الرياضية

عندما تشعر بتحسن يمكنك أن تعود تدريجياً إلى ممارسة أنشطتك الطبيعية، بعد موافقة الطبيب. ومن بين تلك الأنشطة:

- السفر وقيادة السيارة.
- الاغتسال، الاستحمام، السباحة.
- استئناف النشاط الجنسي.
- العودة للعمل.
- المشاركة في الهوايات أو وسائل الترفيه مثل المشي، وركوب الدراجة، والبستنة، ولعب البولينغ، والغولف، أو ممارسة الصيد.

قد ينخرط بعض الذين يحملون منظمات لضربات القلب في أنشطة عنيفة مثل الجري، وكرة المضرب، والتنس. ولكن ننبهك إلى أهمية اتباع نصيحة طبيبك. فيجب أن تجعلك عودتك إلى ممارسة أنشطتك اليومية تشعر بتحسن، وليس العكس.

التزم بالاحتياطات التالية:

- تجنب الاحتكاك الخشن الذي قد يؤدي إلى حدوث ارتجاج أو سقوط. تجنب التزحلق على الجليد، ولعب كرة القدم الأمريكية (الرجبي)، والبيسبول، وكرة القدم، حيث إنها تنطوي على حدوث احتكاك بدني خشن.
- تجنب الصيد بالبندقية إذا كنت تسند عقبها على الجانب الذي يوجد به منظم ضربات القلب.
- تجنب أي نشاط يتضمن الضغط على منظم ضربات القلب.



مواعيد متابعة منظم ضربات القلب

يشكل فحص منظم ضربات القلب الخاص بك وأسلاكه جزءاً هاماً من رعاية المتابعة. وتعد مسؤولية مراقبة منظم ضربات القلب وسلكه مشتركة بينك، وبين الطبيب، أو غيره من أخصائيي الرعاية الصحية. وللحصول على معالجة إنظامية لضربات القلب تتسم بالكفاءة والفاعلية، يجب عليك المحافظة على مواعيد المتابعة مع طبيبك.

تتيح عمليات المتابعة فحص الأجزاء العديدة التي يتكون منها منظم ضربات القلب. ويشمل ذلك فحص إعدادات منظم ضربات القلب وحالة البطارية. ويتم فحص السلك من خلال التعرف على كيفية تفاعل منظم ضربات القلب مع قلبك.

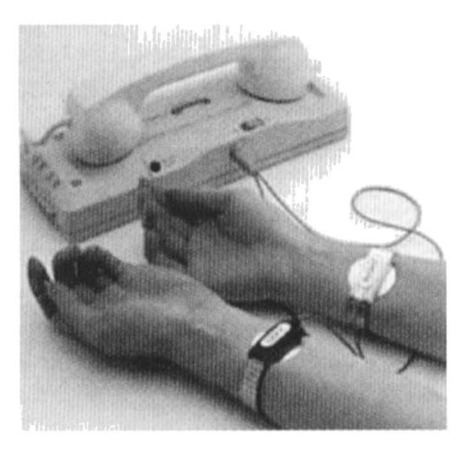
أما الطريقة الرئيسية المستخدمة لفحص منظم ضربات القلب والسلك هي إجراء مخطط لكهربية القلب (ECG تخطيط القلب). حيث يسجل مخطط كهربية القلب نشاط كل من قلبك ومنظم ضربات القلب. ويمكن إجراء المخطط في عيادة الطبيب، أو في عيادة خارجية، أو على الهاتف.

ويتوقف معدل تكرار فحص منظم ضربات القلب والسلك على عوامل عدة. وتشمل تلك العوامل نوع منظم ضربات القلب والسلك، وحالتك الطبية، وبرنامجك الصحي، والممارسات المعتادة لطبيبك في عيادته.

وستتغير عدد مرات الحاجة إلى فحص منظم ضربات القلب على مدار العام. فستزيد عدد مرات الفحص كلما اقترب الموعد المتوقع لاستبداله.

وعلى العكس من منظمات ضربات القلب، لا يمكن التنبؤ بمدة بقاء السلك فالأسلاك الحالية مصممة لتدوم لسنوات، ولكن الوقت الفعلي يختلف من مريض لآخر. فحالتك الطبية، وبنيتك التشريحية، والأسلوب الجراحي المستخدم لوضع سلك الإنظام، كل ذلك يمكن أن يؤثر على مدة بقاء الأسلاك. ولذلك فإن أفضل مسلك يمكن اتباعه هو المحافظة على مواعيد المتابعة. ففي كل زيارة متابعة، سيتم فحص أداء منظم ضربات القلب والسلك.

ويشمل النوعان الأساسيان لمتابعة منظم ضربات القلب المتابعة الهاتفية والزيارات.



المتابعة الهاتفية

توفر المتابعة الهاتفية طريقة مريحة لفحص جهاز الإنظام. حيث يستخدم جهاز خاص مع هاتفك لإرسال مخطط كهربية القلب. يرسل جهاز الإرسال المخطط الكهربي إلى جهاز استقبال حيث يتم تسجيله. بعدها يقوم فني بتحليل مخطط كهربية القلب الخاص بك. ويقوم بعد ذلك بإرسال المعلومات إلى الطبيب.

تحدث مع طبيبك إذا كنت ترغب في استخدام المتابعة الهاتفية. وسيصف لك طبيبك معدل تكرار المتابعة الهاتفية ومن سيقدمها. كما سيعمل الطبيب على ضمان توفر الأجهزة المناسبة لديك.

تتوفر عدة أنواع من المرسلات الهاتفية. وسيعلمك الطبيب أو الممرضة (أو من يقوم بخدمة المتابعة) كيفية استخدام المرسل الممنوح لك.

تأكد من الالتزام بالمواعيد التي حددها لك الطبيب. وبصفة عامة، سيتم الاتصال بك لإرسال مخطط كهربية القلب الخاص بك. يمكن عمل ترتيباتك الخاصة بتحديد الوقت واليوم المناسبين لك.

زيارات العيادة

ستوفر زيارة العيادة مزيداً من المعلومات حول منظم ضربات القلب أكثر من تلك التي توفرها المتابعة الهاتفية. سيستفيد الطبيب من تلك التفاصيل لتحليل كيفية عمل منظم ضربات القلب مع قلبك بصورة دقيقة.

وعادة ما يتم تحديد موعد واحد كل عام لإجراء زيارة تفصيلية للعيادة مع منظمات ضربات القلب أحادية الحجرة، وزيارتان في العام مع منظمات ضربات القلب ثنائية الحجرة. اسأل طبيبك بشأن معدل تكرار زيارات العيادة.

يتم خلال زيارة العيادة استخدام مبرمج. يعتبر المبرمج بمثابة حاسب صغير. يتلقى هذا الحاسب معلومات مخزنة في منظم ضربات القلب. ويمكنه تغيير بعض إعدادات منظم ضربات القلب في العيادة - دون جراحة. وتتبع نموذجيا الخطوات التالية أثناء الفحص.

- **تسجيل مخطط كهربية القلب.** سيوصل الطبيب أقطاب مخطط كهربية القلب بك. وسيجري تسجيل مخطط كهربية القلب وتحليله. ويمكن القيام بذلك من خلال مبرمج أو باستخدام مرقاب منفصل لمخطط كهربية القلب.
- **مهام المبرمج.** يستخدم الطبيب المبرمج لأداء عدد من المهام أثناء زيارة العيادة. قبل القيام بتلك المهام، سيوضع جزء من المبرمج يدعى رأس البرمجة فوق منطقة منظم ضربات القلب. يبدأ بعدها الطبيب تشغيل عملية البرمجة ويبدأ في إجراء المهام التالية.
  - **استعراض المعلومات.** يستخدم الطبيب المبرمج للاطلاع على المعلومات التي جمعها منظم ضربات القلب وخزنها منذ آخر زيارة. تدور تلك المعلومات حول كيفية عمل قلبك ومنظم ضربات القلب الخاص بك.
  - **فحص الإعدادات المبرمجة.** كما يفحص الطبيب إعدادات منظم ضربات القلب الحالية بواسطة المبرمج. إذا تغير أسلوب حياتك أو حالتك الطبية، يمكن تغيير تلك الإعدادات بواسطة المبرمج. إذا كان منظم ضربات القلب من النوع الحساس لمعدل سرعة القلب، فربما يطلب منك إجراء بعض النشاط البدني لفحص إعدادات منظم ضربات القلب.

- **فحص البطارية.** كما يمكن فحص حالة بطارية منظم ضربات القلب باستخدام المبرمج. وتتوقف مدة بقاء البطارية على عدة عوامل. ومن بين تلك العوامل نوع منظم ضربات القلب وطبيعة حالة قلبك. (عندما تنخفض طاقة البطارية، سيقرر الطبيب استبدال منظم ضربات القلب. ونظراً لأن البطارية مقفلة داخل منظم ضربات القلب، يجب تغيير منظم ضربات القلب كله).

إرشادات للمرضى المغروس لهم منظم لضربات القلب

يجب عليك أن تكون واعيا وحذرا لببعض التوصيات والاحتياطات المتعلقة بالكهرباء والمغناطيسات. تتواجد الكهرباء والمغناطيسات في البيئة الطبية، وبيئة المنزل، والعمل، والانتقالات.

الكهرباء والمغناطيسات

تولد المعدات والأجهزة التي تستخدم الكهرباء والمغناطيسات مجالات كهرومغناطيسية حولها. وعادة ما تكون تلك المجالات ضعيفة. ولا تؤثر المجالات الضعيفة غالبا على منظم ضربات قلبك. إلا أن المجالات الكهرومغناطيسية القوية من الممكن أن تتسبب في حدوث تداخل كهرومغناطيسي (EMI). ويمكن للتداخلات الكهرومغناطيسية أن تؤثر مؤقتا على طريقة عمل منظم ضربات القلب.

فيمكنها أن تعوق استشعار منظم ضربات القلب لنظم قلبك. كما يمكنها أن تمنع منظم ضربات القلب من إرسال نبضة إنظامية. كما يمكن أن تتسبب التداخلات الكهرومغناطيسية في إرسال منظم ضربات القلب لنبضة إنظامية لا يحتاج إليها قلبك.

لذلك ضمنت عدة وسائل وقائية لمنع التداخلات الكهرومغناطيسية في منظم ضربات القلب من مدترونيك. فالمرشحات الإلكترونية يمكنها التمييز بين إشارات دقات القلب الطبيعية وبين إشارات التداخلات الكهرومغناطيسية. كما أن العلبة المعدنية المحيطة بمنظم ضربات القلب تحفظه من التداخلات الكهرومغناطيسية.

إذا كنت تشك في أن منظم ضربات القلب الخاص بك تأثر بالتداخلات الكهرومغناطيسية، فكل ما عليك فعله هو الابتعاد عن الجهاز الكهربي. أو ، اطفائه. سيعود منظم ضربات القلب بعد ذلك إلى حالة العمل الطبيعية.

ويمكن أن تعرض بعض الإجراءات، والأنشطة، والمعدات منظم ضربات القلب لمخاطر التداخلات الكهرومغناطيسية. بينما لا يعرضه البعض الآخر لمثل تلك التداخلات. يرجى الرجوع للأقسام التالية للاطلاع على التداخلات الكهرومغناطيسية التي يمكنك مصادفتها في حياتك اليومية:

- إرشادات بشأن الإجراءات والتجهيزات الطبية.
- إرشادات منزلية.
- إرشادات لأماكن العمل.
- إرشادات السفر والانتقالات.

اذا كانت لديك أية أسئلة حول مدى سلامة أية معدات أو حالات لم يرد ذكرها هنا، اتصل بطبيبك أو مدترونيك (الصفحات ٤٢ و٤٣).

إرشادات بشأن الإجراءات والتجهيزات الطبية

قبل البدء في أية إجراءات طبية، أخبر طبيبك، أو طبيب أسنانك، أو الفني، بان لديك منظم لضربات القلب. فقد يحتاجون إلى استشارة طبيب القلب الخاص بك قبل تنفيذ الإجراء. وخاصة اذا كانت الإجراءات جديدة أو غير معتادة.

فمن المستبعد أن تؤثر معظم الإجراءات الطبية والسينية على عمل منظم ضربات القلب. إلا إنه هناك بعض الإجراءات التي تتطلب اتخاذ تدابير وقائية لمنع أو تقليل التداخل.

الإجراءات المقبولة

كما هو الحال مع أغلب الإجراءات الطبية، لا تتداخل الإجراءات التالية عادة مع منظم ضربات قلبك. ولكن مع افتراض استعمال الاجهزة وفقا للاستخدام الذي صممت من أجله مع صيانتها بصورة صحيحة.

- **التصوير المقطعي المحوري المحوسب أو الأشعة المقطعية (CT أو CAT).** (وهي نوع خاص من الأشعة السينية التي تعطي مقطعاً عرضياً).
- **إجراءات طب الأسنان.** يمكن استخدام مثاقب الأسنان، والمسبار فوق الصوتي المستخدم لتنظيف الأسنان، وأشعة الأسنان. ولكن تذكر أن تخبر طبيب أسنانك أن لديك منظم لضربات القلب قبل البدء في أي إجراء للأسنان.
- **الأشعة التشخيصية، وتشمل أشعة الصدر، وأشعة الثدي.** أخبر من يجري لك أشعة على الثدي أن لديك منظم لضربات القلب مغروس في الجزء العلوي من الصدر. فيمكنه أو يمكنها حينئذ ضبط جهاز الأشعة لجعله أكثر راحة ويقلل من الضغط على منظم ضربات القلب.

إجراءات مقبولة مع أخذ الاحتياطات

يمكن عمل تلك الإجراءات الطبية في حالة اتخاذ الاحتياطات التالية.

- **الموجات فوق الصوتية، التشخيصية.** يكون هذا الإجراء مقبولاً، ما لم يكن ناقل الطاقة فوق منظم ضربات القلب مباشرة.
- **الموجات فوق الصوتية، العلاجية.** يجب أن يكون ناقل الطاقة على بعد ٦ بوصات (١٥ سم) من منظم ضربات القلب.

- **التحليل الكهربي.** (يستخدم لإزالة الشعر غير المرغوب فيه). يجب أن يكون الطرف المستخدم للتحليل الكهربي على بعد ٦ بوصات (١٥ سم) من منظم ضربات القلب. في حالة استخدام وسادة تأريض، يجب أيضاً وضعها على بعد ٦ بوصات (١٥ سم) من منظم ضربات القلب. ويجب أن توضع وسادة التأريض بالنسبة لمنظم ضربات القلب على نفس جانب التطبيق.
- **التهوية الميكانيكية** (تستخدم للمساعدة على التنفس أثناء العمليات الجراحية) أو مراقيب معدل التنفس (تستخدم للتحقق من التنفس أثناء العمليات الجراحية). إذا كان منظم ضربات القلب لديك مزود بحساس لاستكشاف التغيرات في التنفس، يجب إيقاف تشغيله قبل العملية الجراحية.

اجراءات لا يوصى بها تحت الظروف العادية

قبل إجراء أي من الإجراءات التالية، استشر طبيبك المنتظم وطبيب القلب الخاص بك. يجب أن يحدد ثلاثتكم مدى المخاطر المتوقعة في مقابل المنافع المنتظرة. فربما كان من الممكن تقليل التداخلات. أو، ربما كان من الممكن برمجة منظم ضربات القلب بطريقة مختلفة.

- **الكي الكهربي.** (يعمل هذا الإجراء على إيقاف نزيف الأوعية الدموية. ويستخدم خلال أكثر العمليات الجراحية).
- **الإنفاذ الحراري.** (يعمل هذا الإجراء على تسخين أنسجة الجسم. ويمكن توليد الحرارة من خلال مجال كهربي. كما يمكن استخدامه خلال جلسات المعالجة اليدوية).
- **إزالة الرجفان الخارجي المقرر.** (يمكن القيام بهذا الإجراء لإيقاف معدل سريع جداً للقلب).

- **سماعة أذن بحبل حول العنق** ترسل إشارات رقمية باستخدام مجال مغناطيسي. يمكن لمثل تلك الأنواع من السماعات أن تؤثر على منظم ضربات القلب. يجب قبل استخدام هذا النوع من السماعات، اختباره مع منظم لضربات القلب.
- **تفتيت الحصى.** (تستخدم هذه الطريقة لتفتيت وإزالة الحصوات. وتكون تلك الحصوات عادة في المرارة أو المجرى البولي).
- **الاستئصال بالترددات اللاسلكية.** (تستخدم هذه الطريقة لإزالة الأنسجة. وتستخدم في بعض الأحيان لتغيير المسار الكهربي في القلب).
- **العلاج بالإشعاع**، ويتوقف على مقدار التعرض الكلي للإشعاع. من الممكن في الكثير من الأحيان توجيه حزمة الإشعاع حول منظم ضربات القلب. أو، يمكن نقل منظم ضربات القلب إلى موضع آخر.
- **التنبيه العصبي الكهربي عن طريق الجلد، (TENS)**، عند استخدامه على الجذع. (يستخدم في هذا النوع من العلاج جهاز محمول باليد. ويستخدم عادة لتقليل آلام أسفل الظهر. وينشط الجهاز المحمول تيارات كهربية قوية).

إجراءات لا يوصى بها

- **التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)** لا يوصى باستخدامه مع المرضى الذين لديهم منظمات ضربات القلب. إذا ما تطلبت الحالة الطبية إجراء تصوير بالرنين المغناطيسي، ناقش احتياجات منظم ضربات القلب مع طبيبك وطبيب القلب.

كذلك، فإن ماسحة التصوير بالرنين المغناطيسي تظل تطلق مجالاً مغناطيسياً، حتى ولو كانت في وضع إيقاف التشغيل. لذلك، ربما يتأثر منظم ضربات القلب الخاص بك، أثناء تواجدك بالقرب من أو داخل غرفة يوجد بها ماسحة تصوير بالرنين المغناطيسي.

إرشادات منزلية

يمكن للأشخاص المغروس لهم منظم لضربات القلب أن يمارسوا معظم الأنشطة اليومية. يقدم هذا القسم إرشادات تتعلق بالهواتف، والأجهزة المنزلية، والأدوات المنزلية التي تعمل بالكهرباء.

وبصفة عامة، يجب عليك أن تضع الأجهزة المحمولة التي تعمل بالتيار المتردد بعيداً عن منظم ضربات القلب ببضعة بوصات. سيقلل ذلك من احتمالات التداخلات الكهرومغناطيسية.

الهواتف

الأصناف المقبولة

- **الهاتف الخلوي.** لا ينبغي عليك اتخاذ أية احتياطات خاصة عند استخدامك للهواتف الخلوية، مع منظم ضربات القلب الجديد هذا. لقد تم اختبار منظم ضربات القلب الحالي مع العديد من أنواع تكنولوجيات الهواتف الخلوية. أما إذا كنت لا تزال تشعر بالقلق بخصوص الهواتف الخلوية، اتبع الإرشادات الواردة أدناه.

  أما مع منظمات ضربات القلب القديمة، فيمكن أن يؤدي وضع الهاتف الخلوي بالقرب من منظم ضربات القلب إلى حدوث تداخل مع المنظم. انظر المعلومات الواردة أسفل الصفحة.
- **الهاتف اللاسلكي.** تعتبر الهواتف اللاسلكية التي يشيع استخدامها في المنازل آمنة الاستخدام مع المرضى المغروس لهم منظم لضربات القلب.

مقبولة مع أخذ الاحتياطات

- **الهاتف الخلوي مع منظمات ضربات القلب مدترونيك الأقدم.** اتبع التعليمات البسيطة التالية، إذا لم يكن منظم ضربات القلب الخاص بك حديثاً.
  - الهاتف الخلوي الشخصي المحمول. أبعد هذا النوع من الهواتف عن منظم ضربات القلب مسافة ٦ بوصات (١٥ سنتيمترا).

    يمكن الحفاظ على تلك المسافات بسهولة من خلال وضع الهاتف على الأذن في الناحية العكسية لمنظم ضربات القلب. عند حمل الهاتف، احفظه في الجانب المعاكس لموضع منظم ضربات القلب. (ينصح بذلك نظراً لأن بعض الهواتف تطلق إشارة في تشغيلها، وإن كانت لا تستخدم. ويحدث ذلك عندما يكون الهاتف في وضع "الإصغاء" أو "الانتظار").
  - **الهواتف الخلوية المحمولة والنقالة التي ترسل أكثر من ثلاثة وات .** أبعد هوائي الهاتف عن منظم ضربات القلب مسافة ١٢ بوصة (٣٠ سنتيمترا).
- **الهاتف العادي.** تعتبر الهواتف العادية الحائطية أو المكتبية آمنة في الاستعمال العادي. إلا أن قطعة الأذن في سماعة الهاتف تحتوي على مغناطيس. أبعد هذا المغناطيس عن منظم ضربات القلب.

الأصناف المنزلية العامة

إن منظم ضربات القلب الخاص بك من مدترونيك يحتوي على سمات أمان مدمجة به. تعمل هذه السمات على حمايته من المجالات الكهرومغناطيسية التي تصدر عن الأجهزة المنزلية الشائعة والأجهزة المكتبية الخفيفة. تعتبر الأصناف التالية آمنة للاستخدام:

الأصناف المقبولة

- البطانيات الكهربية، ووسائد التدفئة، والدفايات المحمولة.
- الأصناف المحمولة التي لا تحتوي على موتور يعمل بالتيار المتردد مثل السكاكين الكهربية اللاسلكية، والمكاوي، وماكينات الحلاقة اللاسلكية الحديثة.
- الأجهزة الكبيرة مثل الغسالات، والمجففات، والأفران الكهربية.
- الأفران، وتشمل أفران الميكروويف، والغاز، والكهرباء.
- مجففات الشعر.
- أجهزة المائدة مثل محمصات الخبز، والخلاطات، وفتاحات العلب الكهربية، وآلات تجهيز الطعام.
- أجهزة التلفاز، وأجهزة الراديو FM وAM، ومسجلات أشرطة الفيديو (VCRs)، وألعاب الفيديو، ومشغلات الأسطوانات، وأجهزة الإستريو، وأجهزة الكمبيوتر المكتبية والمحمولة.
- المطحنات.
- مكانس الشفط والمكانس الكهربانية.

أصناف مقبولة عند الوضع على بعد ٦ بوصات

يمكن استخدام الأصناف التالية بشرط وضعها على بعد ٦ بوصات من منظم ضربات القلب. (عادة ما يكون الموتور هو المتسبب في توليد السجال الكهرومغناطيسي). إذا شعرت الدوار، أو الخفقان، ابتعد عن تلك الأصناف. سيعمل منظم ضربات القلب بصورة صحيحة.

- مجففات الشعر المحمولة باليد، وماكينات الحلاقة القديمة المزودة بسلك كهربي.

- أجهزة الاستدعاء (البيجر).
- ماكينات الخياطة والسرفلة (ماكينات الخياطة التي تغطي الأطراف لمنع نسل الخيوط).
- فرشاة الأسنان الكهربية وقاعدة الشحن لفرشاة الأسنان فوق الصوتية.
- سماعات الإستريو الكبيرة التي تحتوي عادة على مغناطيسات كبيرة. لا تحمل سماعات الإستريو الكبيرة بجوار منظم ضربات القلب.

استخدم الأصناف التالية إذا كانت على بعد قدمين (٦٠ سنتيمترا)

- عند استخدام مجال حث للطهي، أبعد منظم ضربات القلب عن المجال مسافة قدمين (٦٠ سنتيمتراً) لمنع التداخلات الكهرومغناطيسية.

الآلات المنزلية الكهربائية

تعتبر معظم الآلات المنزلية الكهربائية آمنة الاستخدام، وفقاً للإرشادات التالية:

- أبعد الآلات المحمولة المزودة التي تعمل بالموتور بعيداً عن منظم ضربات القلب.
- حافظ على جميع الأجهزة في حالة جيدة لتجنب الصدمة الكهربية.
- تجنب تشغيل الآلات الكهربائية عندما تكون بمفردك.
- تأكد من التوصيل الارضي الصحيح لجميع الآلات. عند استخدامك للماكينات الكهربائية، استخدم مأخذاً به خاصية القطع عند وجود خلل في التأريض كإجراء أمان جيد. يمنع هذا الجهاز حدوث صدمة كهربية مداومة.

الاصناف المقبولة

من الامن استخدام الآلات الزراعيه الكهربائية. ومن بين تلك الآلات ما يلي:

- المجزات الكهربائية للسياج النباتي
- منفاخ الأوراق
- جزازة العشب
- كاسحة الجليد

يجوز استخدام الأدوات التي تعمل بالبطارية وأكثر الأدوات الكهربائية. وتشمل تلك الأدوات ما يلي:

- المثاقب الآلية
- منشار المنحنيات.
- المفكات الكهربائية
- مكواة اللحام (ولكن ليس مسدسات اللحام)

الاصناف المقبولة مع أخذ الاحتياطات

- **الأدوات التي تعمل بالغاز.** أوقف تشغيل المحرك قبل عمل أية تعديلات.
- **إصلاح محرك السيارة.** توخ الحذر إذا كنت بجوار الملف، أو الموزع، أو كابلات شمعة الاحتراق عندما يكون المحرك في حالة دوران. أوقف تشغيل المحرك قبل عمل أية تعديلات في الموزع.
- **مسدسات اللحام ومزيلات المغنطة.** أبعدها عن منظم ضربات القلب بمقدار ٦ بوصات.

لا يوصى بها

تجنب استخدام الآلات الكهربائية المثبتة على وضع التشغيل. سيحول ذلك دون قدرتك على إيقاف تشغيلها بسرعة.

تجنب استخدام المنشار ذي السلسلة المدار بالبنزين. نوصيك بذلك حيث إن يديك وجسمك قد يلامسان المكونات المولدة للشرارة الكهربائية. ويمكن لهذه المكونات أن تتفاعل مع منظم ضربات القلب.

إرشادات لأماكن العمل

بعد التماثل للشفاء من الجراحة، يمكن لمعظم المرضى المغروس لهم منظمات ضربات القلب العودة للعمل أو الدراسة. يقدم هذا القسم احتياطات وإرشادات حول استخدام (أو العمل بالقرب من) أنواع مختلفة من المعدات أو مصادر التيار الكهربي.

الأصناف المقبولة

تعتبر معظم المعدات المكتبية آمنة الاستخدام مع منظم ضربات القلب. وتشمل الأصناف التالية وما يماثلها من المعدات الأخرى.

- أجهزة الكمبيوتر المكتبية، والمحمولة، والحاسبات الكبيرة.
- ماكينات التصوير.
- الآلات الكاتبة الكهربائية.
- ماكينات الفاكس.
- أجهزة المودم.
- الطابعات الليزرية أو النقطية.

الأصناف المقبولة مع أخذ الاحتياطات

الهوائي المستخدم مع نطاق المواطنين (CB)، ولاسلكيات الهواة، والمرسلات اللاسلكية الأخرى التي ينتج عنها تداخلات كهرومغناطيسية. وتتوقف المسافة التي يجب الحفاظ عليها بين الهوائي ومنظم ضربات القلب على عدة عوامل.

وتشمل تلك العوامل قدرة المرسل، والتردد، ونوع الهوائي. وستعمل المسافات المبينة أدناه على تجنب التداخلات الكهرومغناطيسية. ولكن إذا كانت قدرة المرسل عالية جداً، يجب زيادة المسافات. وإذا كان من الممكن توجيه الهوائي بصورة عالية التحديد، فقد تحتاج إلى أن تبعد مسافة أكبر.

نوع CB، أو لاسلكي الهواة، أو غير من المرسلات اللاسلكية	الحد الأدنى للمسافة بين الهوائي ومنظم ضربات القلب
المحمول	١ قدم
السيارة	٣ قدم
المنزل	١٠ أقدام

لا يوصى بها

المعدات الكهربية والصناعية الثقيلة تنتج غالباً تداخلات كهرومغناطيسية. وقد تؤثر تلك المعدات على عمل منظم ضربات القلب. تحقق من الأمر مع طبيبك قبل أن تستخدم المعدات التالية.

- مسخن العازل الكهربائي، المستخدم في الصناعة لثني البلاستيك.
- معدات اللحام بالقوس الكهربي.
- أفران الحديد الكهربائية المستخدمة في المصانع.
- أفران الحث مثل القمائن .

- المغناطيسيات الصناعية.
- المغناطيسيات الكبيرة مثل تلك المستخدمة في بعض سماعات الإستريو.
- محطات الطاقة، والمولدات الكبيرة، وخطوط البث، وأبنية البث.
- أبراج البث التليفزيوني والراديو.

إرشادات السفر وأنظمة التأمين

يمكن لغالبية الأشخاص المغروس لهم منظمات ضربات قلب السفر بدون اتخاذ احتياطات خاصة. إلا أن بعض أنظمة التأمين تحتاج بعد التعليمات.

الأصناف المقبولة

الأجهزة التالية لا تؤثر على منظم ضربات القلب. ولكن ربما يكون من المستحسن معرفة معلومات عن هذه الأجهزة قبل أن تتعامل معها.

- **السيارات.** ربما يكون حزام مقعد السيارة غير مريح بالنسبة لك. إلا إنه يمكن ترتيب أحزمة المقاعد من أجل راحتك، في الموديلات الأحدث من السيارات. ويمكنك أن تخفف من الضغط على منطقة الجراحة خلال الأسابيع الأولى بعدها بوضع فوطة ناعمة بين حزام الأمان ومنظم ضربات القلب. وفي كل الأحوال، يجب ارتداء أحزمة المقاعد في جميع الأوقات .
- **أنظمة التأمين في المطارات.** قم باعلام المسؤولين بأن لديك منظم ضربات قلب. لن يتأثر منظم ضربات القلب بنظام التأمين. ولكن الغلاف المعدني المحيط به قد يتسبب في انطلاق إنذار اكتشاف المعدن.

وللمرور من أمن المطار، أبرز بطاقة الهوية الخاصة بمنظم ضربات القلب. اطلب استخدام جهاز مسح محمول باليد لتمريرك من نظام الأمن.

- **أنظمة التأمين المنزلية.** من المستبعد أن يؤدي منظم ضربات القلب إلى انطلاق أنظمة التأمين المنزلية أو يتأثر بها.

مقبولة مع أخذ الاحتياطات

- **أنظمة تأمين المكتبات والمتاجر.** لتجنب آثار تلك الأنظمة على منظم ضربات القلب، يكفيك أن تمر بصورة طبيعية من خلالها. لا تمش ببطء أو تستند إلى أجهزة الكشف تلك.

من المستبعد أن يؤدي منظم ضربات القلب إلى انطلاق أنظمة تأمين المكتبات أو المتاجر. وبصفة عامة، يجب عليك حمل بطاقة الهوية الخاصة بمنظم ضربات القلب. ستكون تلك البطاقة ذات فائدة عندما يتسبب منظم ضربات القلب في إطلاق مكتشف المعدن أو نظام التأمين.

- **الأجهزة الكهربية الأخرى.** لا تقف بالقرب من أي جهاز كهربي إذا كنت تشك في أنه قد يتسبب في إحداث مشكلة لمنظم ضربات القلب.

لمزيد من المعلومات

يشرح الكتيب الحالي الوظائف الأساسية لمنظم ضربات القلب الخاص بك. كما يزود ببعض الإرشادات.

إن كان لديك أية أسئلة لم يتم تناولها في الكتيب الحالي، يرجى الاستفسار من طبيبك أو الممرضة القلبية. إذا كنت تعيش في الولايات المتحدة ولم تكن لديك أية أسئلة طبية، يمكنك الاتصال بمدترونيك على رقم الهاتف أو العنوان التالي:

1-800-551-5544
المواعيد: 7 صباحاً – 6 مساءً
الإثنين – الجمعة، بتوقيت المنطقة الوسطى

Medtronic, Inc.
Patient Services M.S. V255
3850 Victoria Street North
St. Paul, MN 55126-2978

لمعرفة العناوين وأرقام الهواتف خارج الولايات المتحدة، انظر الغلاف الخلفي لهذا الكتيب.

نشرة إخبارية للمقيمين في الولايات المتحدة

تصدر مدترونيك نشرة إخبارية تدعى *Rhythms of Life* أو إيقاعات الحياة. تحتوي هذه النشرة الإخبارية على مقالات تعليمية وقصص لمرضى. اتصل بخدمات المرضى إذا كنت ترغب في الحصول على تلك النشرة الإخبارية بالبريد. كما يمكنك قراءة تلك النشرة الإخبارية على موقع مدترونيك على شبكة الإنترنت.

معلومات للمرضى على الإنترنت

يحتوي موقع مدترونيك على الإنترنت على معلومات للمرضى. للوصول للموقع، اتصل بالعنوان التالي:

http://www.medtronic.com

اتبع الروابط الخاصة بالمرضى وأسرهم وبمنظمات ضربات القلب.

كما في هذا الكتيب، يحتوي الموقع على معلومات عن القلب، ومنظمات ضربات القلب، والجراحة والشفاء، وإرشادات بشأن التداخلات الكهرومغناطيسية. كما يحتوي على إجابات عن الأسئلة التي يتكرر طرحها، ومسرد بالمصطلحات الطبية، والنشرة الإخبارية *Rhythms of Life*.

في حالة انتقالك، أو تغيير أرقام هواتفك، أو تغيير طبيبك، يمكنك إخطار مدترونيك بتلك التغييرات من خلال الإنترنت، أو البريد، أو الهاتف.

ملخص حول مسؤولياتك

بعد فترة من الزمن، ربما قد تنسَى أنك تحمل منظماً لضربات القلب. إلا أنه يجب عليك أن تكون واعياً لعدة نقاط. ولقد تم تناول تلك النقاط بالشرح في ذلك الكتيب. ومن أجل راحتك، قمنا بإيجاز بعض النقاط الهامة فيما يلي.

متى يتوجب عليك الاتصال بطبيبك على الفور

راقِب ظهور علامات حسيه قد تشير إلى أن حالة منظم ضربات القلب والحالة الطبية تحتاج إلى مراجعة. اتصل بطبيبك فوراً في حالة حدوث أي من الأعراض التالية:

- صعوبة التنفس، الدوار، أو نوبات إغماء.
- تورم الساقين، أو الكاحلين، أو الذراعين، أو الرسغين.
- ألم في الصدر أو فواق يستمر لفترة طويله
- حمى مصحوبة باحمرار، أو سخونة، أو إيلام، أو تورم، أو تصريف، عند موضع الندبة الجراحيةَ.
- زيادة غير معتادة في معدل سرعة القلب أو خفقان.

كما تتوفر تعليمات أخرى حول الرعاية في المنزل على الصفحات ٢٠-٢٢.

حول طبيبك

قم بزيارة طبيبك أو العيادة المختصه بمنظمات ضربات القلب بصورة دورية للمتابعة وإجراء الفحوص. التزم بالجدول الزمني الذي حدده طبيبك للمتابعة الهاتفية لمنظم ضربات القلب، إن كان قد وصف لك ذلك.

التزم بتعليمات الطبيب الخاصة بالنظام الغذائي، والأدوية، والنشاط البدني.

أطلع أي طبيب جديد، أو طبيب أسنان، أو أي أخصائي رعاية صحية أنك تحمل منظماً لضربات القلب.

التداخلات الكهرومغناطيسية (EMI)

إذا كنت تشكِ في حدوث تداخل مع منظم ضربات القلب الخاص بك، تحرك بعيداً عن مصدر تلك التداخلات. سيستأنف منظم ضربات القلب عمله العادي. لن يتأثر منظم ضربات القلب الخاص بك بتلك التداخلات بصورة دائمة. لمزيد من الشرح التفصيلي ارجع إلى الصفحات ٢٨-٤١.

بطاقة التعريف (ID)

في حال انتقالك، أو تغيير رقم هاتفك، أو تغيير الطبيب، يجب عليك إخطار مدترونيك فوراً. احمل معك بطاقة التعريف في جميع الأوقات. يمكن العثور على شرح لذلك الأمر على الصفحات ١٧-١٩.

مسرد المصطلحات

arrhythmia (اضطراب النظم) - عدم انتظام ضربات القلب. إذا كان نظم القلب بطيئاً للغاية، فإن ذلك يسمى بطء القلب. أما إذا كان نظم القلب سريعاً للغاية، فإن ذلك يسمى تسرع القلب.

atrium (أذين) (الجمع = أذينات) - الحجرتان العلويتان في القلب. وتدعيان الأذين الأيسر و الأذين الأيمن.

AV node (العقدة الأذينية البطينية) - المنطقة الموجودة داخل النظام الكهربي للقلب و المسؤولة عن توصيل الإشارات الكهربية المستقبلة من الأذينين إلى البطينين. و هي تدعى أيضاً atrioventricular node (العقدة الأذينية البطينية).

AV valves (الصمامات الأذينية البطينية) - توجد الصمامات الأذينية البطينية بين الأذينين و البطينين. وتدعى أيضاً atrioventricular valves (الصمامات الأذينية البطينية).

bradycardia (بطء القلب) - أحد أنماط حالات القلب التي تتصف ببطء غير طبيعي في ضربات القلب إلى أقل من ٦٠ ضربة في الدقيقة. ومن الممكن أن تصبح تلك الضربات بطيئة للغاية أو غير منتظمة إلى الدرجة التي تؤثر على تلبية متطلبات الجسم.

dual-chamber pacemaker (منظم ضربات قلب ثنائي الحجرات) - نوع من منظمات ضربات القلب يتطلب عادة سلكي إنظام. يوضع أحد السلكين في الأذين الأيمن. ويوضع الآخر في البطين الأيمن.

dual-chamber pacing (إنظام ثنائي الحجرات) - نوع من الإنظام يقوم فيه منظم ضربات القلب باستشعار نشاط كلاً من الأذينين والبطينين. يساعد هذا الاستشعار (أو الرصد) على تحديد توقيت الحاجة إلى الإنظام. عند وجود الحاجة إلى الإنظام، يتم توجيه نبضة إنظامية إلى الأذين تتبعها عن كثب نبضة إنظامية بطينية. يحاكي هذا التوقيت النشاط الطبيعي للقلب.

ECG (مخطط كهربية القلب) - يمثل مخطط كهربية القلب رسماً خطياً للنشاط الكهربي للقلب.

electrode (موصل كهربائي) (جزء من سلك الإنظام) - ذلك الجزء من السلك الذي يوصل نبضة الإنظام إلى القلب. كما يمكن للموصل الكهربي أن يرسل المعلومات الخاصة بالنشاط الكهربي للقلب إلى منظم ضربات القلب. وقد يكون للسلك موصل كهربي واحد أو أكثر.

electromagnetic interference (التداخل الكهرومغناطيسي) (EMI) - مجالات الطاقة الموجودة حول بعض أنواع من الأجهزة التي تستخدم الكهرباء والمغناطيسات. لا تؤثر التداخلات الكهرومغناطيسية الضعيفة على منظمات ضربات القلب. بينما تؤثر التداخلات الكهرومغناطيسية القوية في الغالب على عمل منظم ضربات القلب.

endocardial lead (السلك الشغافي) - سلك إنظام يوضع داخل القلب من خلال أحد الأوردة. ويدعى أيضاً سلك عبر وريدي (transvenous lead).

epicardial lead (السلك النِّخابي) - سلك إنظام يشبك بالسطح الخارجي للقلب. وربما أطلق عليه أيضاً السلك العضلي القلبي.

heart block (إحصار القلب) - حالة طبية تحدث نتيجة إعاقة إرسال الإشارات الكهربية من العقدة الأذينية البطينية إلى البطينين. ويشار إليه غالباً بالدرجة الأولى، أو الثانية، أو الثالثة.

myocardial lead (السلك العضلي القلبي) - انظر السلك النخابي (epicardial lead).

pacemaker, artificial (منظم ضربات قلب، صناعي) - جهاز طبي مغروس لإعادة ضربات القلب إلى معدل أقرب من الطبيعي.

ينبه منظم ضربات القلب عضلة القلب من خلال تفريغ كهربي موقت بدقة. تحفز تلك الكميات الصغيرة من الكهرباء القلب على محاكاة نظم القلب الطبيعي. pacemaker, natural (منظم ضربات القلب، طبيعي) - انظر SA node (العقدة الجيبية الأذينية).

pacing lead (سلك الإنظام) - سلك مرن معزول. و هو يشكل احد أجزاء جهاز الإنظام. يعمل سلك الإنظام على توصيل النبضة الكهربية الصادرة من منظم ضربات القلب إلى القلب. كما يمكن للسلك أيضا أن يرسل المعلومات الخاصة بالنشاط الطبيعي للقلب إلى منظم ضربات القلب.

programmer (مبرمج) - حاسب صغير يستخدم في عيادة الطبيب لفحص و إعادة برمجة منظم ضربات القلب.

pulse generator (مولد النبضات) - اسم آخر لمنظم ضربات القلب.

rate-responsive pacemaker (منظم ضربات قلب حساس للمعدل) - نوع من منظمات ضربات القلب مزود بواحد أو أكثر من الحساسات الخاصة. تتعرف هذه الحساسات على التغيرات الحادثة في الجسم، مثل حركة الجسم أو معدل التنفس.

rate-responsive pacing (إنظام حساس للمعدل) - نوع من الإنظام يتنوع فيه معدل الإنظام ليتناسب مع احتياجات الجسم المتغيرة.

SA node (العقدة الجيبية الأذينية) - وتدعى أيضاً العقدة الجيبية. تلعب العقدة الجيبية الأذينية دور منظم الضربات الطبيعي للقلب. وتوجد في الحجرة العلوية اليمنى للقلب (الأذين الأيمن). وتولد العقدة الجيبية الأذينية بحال عملها بصورة سليمة دفعات كهربية صغيرة متغيرة المعدل. ويتوقف ذلك المعدل على متطلبات الجسم من الأكسجين.

SA node disease (داء العقدة الجيبية الأذينية) - انظر sick sinus syndrome (متلازمة العقدة الجيبية المرَيضة).

sick sinus syndrome (متلازمة العقدة الجيبية المريضة) - إضراب في إيقاع العقدة الجيبية الأذينية.

single-chamber pacemaker (منظم ضربات قلب أحادي الحجرة) - نوع من منظمات ضربات القلب مزودة بسلك واحد موصل إما بالأذين الأيمن أو بالبطين الأيمن.

single-chamber pacing (إنظام أحادي الحجرة) - نوع من الإنظام يجري فيه إنظام حجرة واحدة من القلب. وفي أغلب الأحوال، يتم إنظام البطين الأيمن.

tachycardia (تسرع القلب) - نظم قلب سريع بصورة غير طبيعية. حيث يقوم القلب بالضخ بسرعة ولكن بصورة غير كافية.

telephone monitoring (متابعة هاتفية) - أحد طرق متابعة منظم ضربات القلب. حيث يتم إرسال مخطط كهربي لنظم المريض إلى موقع آخر باستخدام جهاز إرسال هاتفي خاص.

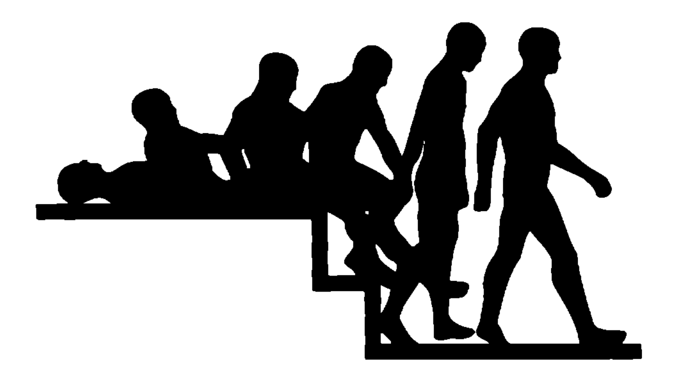
transvenous lead (سلك عبر وريدي) - انظر السلك الشغافي (endocardial lead).

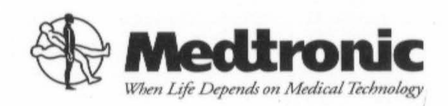
ventricles (بطينان) - الحجرتان السفليتان من قلب الإنسان. وتدعيان البطين الأيسر والبطين الأيمن.

بيان رسالة مدترونيك

- الإسهام في توفير الرفاهية للإنسان من خلال تطبيق الهندسة الطبية البيولوجية في مجالات الأبحاث وتصميم وتصنيع وتسويق الأدوات والأجهزة التي تساعد على تخفيف الآلام واستعادة الصحة، من أجل حياة أفضل.
- توجيه نشاطاتنا الإنمائية إلى مجالات الهندسة الطبية البيولوجية التي تظهر أقصى قدراتنا وإمكانياتنا؛ وحشد الأفراد والمرافق التي من شأنها توسيع نطاق تلك المجالات؛ والتنمية المستمرة لتلك المجالات من خلال استيعاب الثقافة والمعرفة؛ مع تجنب الخوض في مجالات لا يمكننا أن نقدم فيها مساهمات قيمة وفريدة.
- بذل قصارى جهدنا دون أدنى تحفظ في سبيل تحقيق أقصى معولية وجودة ممكنة في منتجاتنا؛ وأن نكون معيار المقارنة الذي لا غبار عليه وأن نُعرف بأننا شركة تتصف بالتفاني، والأمانة، والكمال، وتقديم الخدمات
- تحقيق ربح دون مغالاة من مشاريعنا الحالية للتمكن من الوفاء بالتزاماتنا، وضمان استمرارية النمو، وتحقيق أهدافنا.
- تقدير القيمة الشخصية لعاملينا من خلال توفير المناخ الملائم للعمل مما يمكنهم بالافتخار بما ينجزونه من أعمال، بالإضافة إلى توفير الأمان، وفرص الترقي، ووسائل المساهمة في نجاح الشركة.

- الحفاظ على شعورنا بمسؤوليتنا كشركة تجاه المجتمع.





المقر الرئيسي العالمي
.Medtronic, Inc
Medtronic Parkway 710
Minneapolis, MN 55432-5604
USA
الموقع على الإنترنت: www.medtronic.com
هاتف: 763-514-4000
فاكس 763-514-4879

.Medtronic USA, Inc
استعلامات المرضى:
الرقم المجاني 1-800-551-5544
(7 صباحاً– 6 مساءً، الإثنين– الجمعة، بتوقيت المنطقة الوسطى)
فاكس 763-514-1855

كندا
.Medtronic of Canada Ltd
Kitimat Road 6733
Mississauga, Ontario L5N 1W3
هاتف: 905-826-6020
فاكس: 6620-826-905
الرقم المجاني في كندا: 1-800-268-5346

أوروبا/أفريقيا/الشرق الأوسط المقر الرئيسي
.Medtronic Europe S.A
Route du Molliau 31
Case Postale
CH-1131 Tolochenaz
Switzerland
الموقع على الإنترنت: www.medtronic.co.uk
هاتف: 41-21-802-7000
فاكس: 41-21-802-7900

اليابان
Medtronic Japan
,Solid Square West Tower 6F
580 Horikawa-cho, Saiwai-ku,
Kawasaki, Kanagawa 210-0913
Japan
هاتف: 81-44-540-6112
فاكس: 81-44-540-6200

آسيا
.Medtronic International Ltd
Suite 1602 16/F, Manulife Plaza
The Lee Gardens, 33 Hysan Avenue
Causeway Bay
Hong Kong
هاتف: 852-2891-4068
فاكس 852-2591-0313

أستراليا
.Medtronic Australasia Pty. Ltd
Unit 4/446 Victoria Road
Gladesville NSW 2111
Australia
هاتف: 61-2-9879-5999
فاكس 61-2-9879-5100

مدترونيك ميديتيرانيان
مركز مدينة سانت تشارل
شارع عمر الداعوق، الطابق السادس
الرمز البريدي: 20200908
بيروت، لبنان
هاتف: 961-1-370670 +
فاكس: 961-1-364164 +

